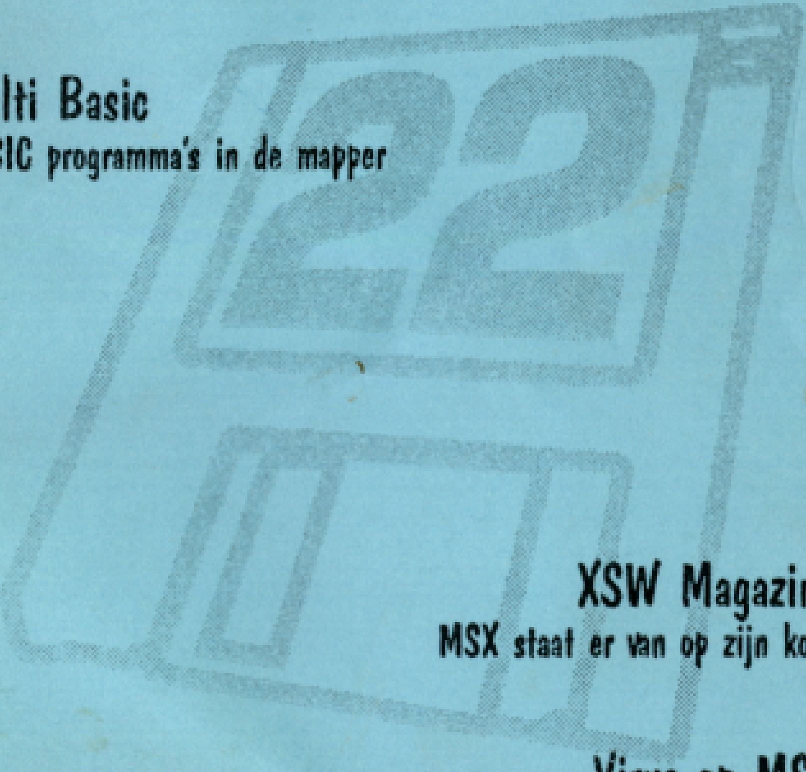
MCD Magazine

Het clubblad van MSX Club Drechtsteden

DPDIRS
Efficiënter werken met DP

Multi Basic
BASIC programma's in de mapper



XSW Magazine
MSX staat er van op zijn kop!

Virus op MSX
Gelukkig zijn er Anti-Virus programma's

Jaargang 5 Nummer 22 Juli/Augustus 1995

Inhoud

Voorwoord, Redactioneel 2

DPDIRS 3

XSW Magazine 5

MSX Anti-Virus 7

Multi-Basic 8

Speltips, deel 1 13

MCD Hardware Service 16

Turbo Pascal, deel 5 17

The Story of Snatcher 19

Agenda

September

8	clubavond
22	clubavond

Oktober

6	clubavond
20	clubavond

November

3	clubavond
17	clubavond

December

1	clubavond
15	clubavond
22(!)	clubavond

COLOFON

Voorzitter
Hans Meijers, 078-511156

Penningmeester
Wim de Moor

Secretaris
Arjan Steenbergen, 078-146378

Redactie
Arjan Steenbergen, 078-146378
Mark Sletterink, 078-167682

Bestuursleden
Yvonne Schuit, 078-160023
Henk Groffen, 078-184714

Vormgeving & Opmaak
Arjan Steenbergen

Correspondentieadres
MSX Club Drechtsteden
Slangenburg 138
3328 DR Dordrecht
Tel. 078-511156

Donatie & Contributie
Giro 724696
t.n.v. MSX Club Drechtsteden
Melijn 12, 4761 NN
Zevenbergen

Inzenden materiaal
Stuur inzendingen naar:
Arjan Steenbergen
Mauritsweg 11
3314 JG Dordrecht
(per modem is ook mogelijk,
msx-nas beschikbaar op afspraak)
Fidonet: 2:285/36.6
Internet: arjen@multibyte.idn.nl

Medewerkers aan dit magazine
Sandy Brand

Copyright ©1995
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of gepubliceerd worden zonder bronvermelding.

Voorwoord

Beste MSX Vrienden

Voor de meeste mensen staat de vakantie weer voor de deur. Dat betekend dat de computer weer in de kast gaat en de koffers er uitgehaald worden. en dat de zonnige streken worden op gezocht. Maar denk nu niet de het bestuur met het sluiten van de laatste clubavond nu ook gelijk op vakantie gaat. We blijven bezig ook als u dat niet ziet om voor het volgend seizoen weer met ideeën te komen. Zo zijn we van plan om elke maand een andere club of groep uit te nodigen . Dat kan de club-avonden wat meer geven dan dat het nu is. Ik zelf heb een goede ervaring met zo 'n dag in Doetichem bij M.A.D.

Het was de bedoeling dat u van ons een diskette bij dit blad zou krijgen maar door omstandigheden wordt deze bij het volgende nummer gestopt. Dit wordt zeker iets om naar uit te kijken. Tot slot wens ik iedereen een goede en mooie vakantie toe.

Groetjes H.Meijers
(voorzitter MCD)

Kado Disk

Hans noemt het al in zijn voorwoord: de jaarlijkse kado-disk, die u normaal gesproken van ons krijgt is door omstandigheden uitgesteld. Bij het eerstvolgende nummer van MCD Magazine na de vakantie kunt u echter een verrassing verwachten…

Redactioneel

U zult wel gemerkt hebben dat de kwaliteit van het vorige clubblad anders was dan gewoonlijk. Dat clubblad werd namelijk op 600 DPI uitgeprint in plaats van 300 DPI. Blijkbaar was dat een te hoge kwaliteit voor het kopieerapparaat: de illustraties waren niet om ååen te zien.
Terug van weggeweest zijn de taglines onderaan de pagina! De vorige twee clubbladen werden in een dusdanige korte tijd gemaakt (één week om precies te zijn) dat de taglines er bij inschoten. Vanaf nu kunt u ze iedere keer weer lezen, ik heb nog een voorraad van een slordige 15.000 stuks…

WYPIWYG= What You Printed Is What You've Got.

DPDIRS

Als u een redelijk fervent gebruiker van Dynamic Publisher bent dan wordt het nu de hoogste tijd om MSX-DOS2 aan te schaffen.

Als er één programma is dat onder MSX-DOS2 zou moeten kunnen werken dan is het Dynamic Publisher wel. Iedere gebruiker van DP heeft ongetwijfeld diskettes vol met stempels, schermen en fonts. In dat geval is een harddisk voor de MSX toch wel handig. Maar Dynamic Publisher is één van de weinige programma's die niet onder MSX-DOS2 willen werken en dus ook niet vanaf harddisk. Nu bestaan er al langere tijd versies van DP die wel onder DOS2 kunnen werken. Hiervan is versie 2.42 de meest bekende en geschikte. In deze versie is het namelijk mogelijk om DP te verlaten door op ESC te drukken. Dat scheelt weer een reset. Het was tot nu toe echter niet mogelijk om stempels en fonts en dergelijke in aparte subdirectories op de harde schijf te plaatsten. DP heeft immers geen voorziening om van subdirectory te wisselen. Het was wel mogelijk om middels een ASSIGN de diskdrive te gebruiken, maar daar heb je natuurlijk geen harddisk voor gekocht. En om nou 500 stempels, 300 schermen en 150 fonts in de directory van DP te zetten is niet bepaald overzichtelijk.

Olaf Benneker van MSX Computer Club Enschede heeft daar wat op gevonden. Hij heeft een TSR gemaakt waarmee het dus wél mogelijk wordt om in DP van subdirectory te wisselen: DPDIRS. De TSR zorgt ervoor dat wanneer op de CTRL toets in combinatie met een cijfertoets gedrukt wordt er naar een vooraf bepaalde subdirectory gesprongen wordt.

Bestellen:
Maak ƒ12,50 over op giro 7148873 t.n.v. MSX Computer Club Enschede o.v.v. DPDIRS

De TSR bestaat uit een .COM file en een .BIN file. De .COM file moet je uiteraard onder DOS opstarten. Dit is het configuratieprogramma van de TSR. Er verschijnt dan een kader zoals in het screenshot op deze pagina te zien is. Met de cursortoetsen kan je een toetscombinatie aanwijzen en na een druk op return kan je een directory opgeven. Er

zijn acht toetscombinaties dus je bestanden zijn over acht subdirectories te verdelen. Je zou bijvoorbeeld de onderstaande structuur aan kunnen maken:

```
CTRL-0  -  B:\APPS\DP
CTRL-1  -  B:\APPS\DP\PCT
CTRL-2  -  B:\APPS\DP\STP
CTRL-3  -  B:\APPS\DP\FNT
CTRL-4  -  B:\APPS\DP\KADERS
CTRL-5  -  B:\APPS\DP\TEKST
CTRL-6  -  B:\APPS\DP\DRIVERS
CTRL-7  -  B:\APPS\DP\SCANNER
```

Als je alles naar wens hebt ingevuld kies je voor *Make file and exit*. De directories die je hebt opgegeven wordt nu verwerkt in de eigenlijke TSR, de .BIN file. Om de TSR te gebruiken moeten we de lader van DP aanpassen - schrik niet, dit klinkt lastiger dan het is.

Aan de file waarmee Dynamic Publisher mee wordt gestart moet een regel worden toegevoegd. Dit staat in de handleiding duidelijk beschreven. Wat echter niet in de handleiding staat, en ook niet ergens anders, is dat DPDIRS maar op enkele versies van DP werkt. Ik heb zelf een normale DP, versie 1.00, die niet onder MSX-DOS2 werkt en een versie 2.42 die dat wel kan. In geen van beide versies werkte de TSR echter. In de handleiding van DPDIRS wordt echter een bestand `DOSPROT.BIN` genoemd die in mijn twee versies helemaal niet voorkwam. Via een behulpzame sysop heb ik uiteindelijk de juiste versie van DP kunnen bemachtigen waar de TSR dus wél mee werkt. Overigens was dit ook versie 1.00.

Een voorbeeld van het gebruik van DPDIRS: stel je zit in DP een diskettelabel te maken en je wilt een stempel inladen. Je drukt dan op CTRL+2 en je kiest uit het menu van DP voor het laden van een stempel. Je kiest een stempel en zet hem in het label. Vervolgens wil je een andere font gebruiken om een titel neer te zetten. Zou je nu meteen naar het menu gaan en kiezen voor het laden van een font dan zou je de inhoud van de directory `B:\APPS\DP\STP` te zien krijgen, want die heb je het laatst gebruikt. Voor het laden moet je dus eerst op CTRL+3 drukken voor de juiste directory, dan krijg je wel de inhoud van `B:\APPS\DP\FNT` te zien.

Conclusie

Voor de DP fanaat is deze TSR zeer zeker een aanrader, ook al heeft u geen harddisk. Door van subdirectories gebruik te maken kunt u op deze manier meer dan 112 bestanden op een diskette kwijt! Een minpunt is dat de TSR niet op alle versies van DP werkt. Kijk dus voor dat u de TSR aanschaft of u wel een goede versie heeft - het bestand `DOSPROT.BIN` moet op de diskette staan. Zoals gezegd wordt DPDIRS geleverd door MSX Computer Club Enschede. De prijs, inclusief verzendkosten, is slechts ƒ 12,50. Daar gaat u hem natuurlijk niet voor kopiëren!

Arjan Steenbergen

Crediter: A man who has a longer memory than a deb

Mei/Juni '95 — Nummer: 3

XSW-Magazine

Losse Nummers: ƒ 4,95

Sinds nummer één is XSW Magazine flink verbeterd. Laten we nummer drie maar eens onder de loep nemen.

MSX NBNO

De inhoudsopgave van het Mei/Juni nummer is goed gevuld. 26 artikelen vullen de 25 pagina's van het blad. Het blad wordt, net als MCD Magazine, voortaan afgedrukt op een laserprinter, wat de kwaliteit uiteraard ten goede komt.

Op de voorkant staat een screenshot uit/van de MSX Fan van oktober '91. Een hoewel wazig, toch vrij aardige plaat. Een paginagrote advertentie van een computerwinkel aan de binnenkant van het omslag zorgt voor wat extra inkomsten voor MSX NBNO. In het voorwoord verontschuldigt hoofdredacteur Mari van den Broek voor het feit dat hij een zin vaak besluit met meerdere punten, een tik die hij aan het runnen van zijn BBS heeft overgehouden. Hij belooft beterschap, maar toch zag ik het nog te vaak in het blad. Tip: maak eens een macro in Word-basic die die puntjes opspoort en verwijdert, of gebruik de auto-correctie faciliteit.

Het redactioneel is een reactie op de bespreking van XSW Magazine in de MCCM. Men beschouwd de geuitte kritiek van Frank terecht als opbouwende kritiek en men licht de gemaakte keuzes bij het maken van het blad toe.

Het artikel over de Internationale MSX Beurs in Tilburg is geen uitgebreid verslag van de beurs. De *beursreporter* bleek het achter de stand van XSW Magazine veel te druk gehad te hebben waardoor er maar weinig over de beurs verteld wordt.

Trots vertelt Klaas de Wind over zijn zeldzame exemplaar van The Snatcher, de RPG van Konami. Het verhaal gaat niet zoals je zou verwachten over het spel, maar vooral over de SCC die bij het spel hoort. Dit is een speciale versie, de SCC2 of SCC+ genoemd. Het is de bedoeling dat op de beurs in Zandvoort een vertaling in het Engels uitkomt van The Snatcher. Je zou

kunnen zeggen dat er een nieuwe Konami uitkomt, want zonder vertaling is het spel absoluut onspeelbaar vanwege de vele Japanse menu's. Het verhaal van The Snatcher iets anders dan dat van SD-Snatcher dus in September kunnen we dus eindelijk weer eens een 'nieuwe' Konami gaan spelen!

Van de handleiding van de Japanse utility Multi-Mente (zie MCCM 75) hebben Maico en Mari een Nederlandse vertaling gemaakt. Deze is via de BBS'en verspreid en is tevens in XSW Magazine te lezen.

Vervolgens zie ik tot mijn verrassing een recensie van MCD Magazine 19. De recensent is zeer tevreden over het blad. Met name de kreten onderaan de pagina (de taglines) vallen in de smaak en wel zodanig dat XSW Magazine nu ook van dergelijke uitspraken in het blad plaatst. Het is alleen jammer dat ze voornamelijk over de PC gaan, dat is voor MSX'ers niet zo interessant.

De in daarop volgende artikelen komt de voorloper van *Bits* uit de oude doos: *Graphix* en worden MSX User #2 en MCCM 74 en 75 op fatsoenlijke wijze (en dat zie je niet bij alle uitgevers van (disk)magazines) besproken.

Van een spaanse MSX groep, FKD Soft, wordt de Dragon Ball Demo, MB Mania en de FKD-Fan (zie MCD-Magazine 21) besproken.

In een heel interessant artikel van Frank Thijssen wordt uitgelegd hoe je op de MSX2 maar liefst 1575 kleuren tegelijk kan gebruiken.

Het eerste nummer van ROM en MGF Magazine passeren vervolgens de revue. De eerste wordt zeer goed bevonden, de tweede allesbehalve.

Een ietwat kort artikel over de Moonsound OPL4 cartridge verteld ervaringen met deze nieuwe geluidsuitbreiding van Sunrise. Hopelijk kunt u daar in het volgende nummer van MCD Magazine ook over lezen.

Tot slot komt het vrij oude programma Big Eddy aan bod en wordt het magazine afgesloten met de MGF Music Collection #3.

Conclusie

XSW-Magazine is goed gevuld: veel en goede artikelen. Het blad is rijkelijk voorzien van (gedigitaliseerde?) illustraties. Een abonnement kost *f* 35,= per jaar en dat is een goede prijs voor een dergelijk blad. Bovendien kunt u dan ook de clubavonden van MSX NBNO bijwonen in Nistelrode. Mijn advies is: koop eens een proefnummer op een beurs en neem dan een abonnement.

Arjan Steenbergen

Copyright ©1995, MSX-NBNO

ERIX

RS232C Terminal for MSX-2, 2+ & Turbo-R

Philips NMS 121x, Sony, modified NMS 1250

Prijs: *f* 15,-

Don't blame the government. If I had *f* 600 billion I'd be irresponsible too!

MSX Anti-Virus

Tien jaar lang hebben we op de MSX geen last gehad van die irritante krengen. Maar de MSX gaat mee met de toekomst, dus virussen mogen dan blijkbaar ook niet ontbreken...

Via de MSX-echomail (het berichten-uitwisselingssysteem tussen MSX BBS'en) is het eerste virus op de MSX verspreid. Hij heet het Zapp virus en is gemaakt door X (om geweldadige mishandelingen te voorkomen zal ik Wiebe's naam maar niet noemen). Het enige wat het virus doet is op 20 Augustus 1995 de tekst `It's Zapp's birthday today` tonen.

Het virus verspreidt zich via `.COM` files. U kunt het virus krijgen door een DOS programma te starten dat geïnfecteerd is met het virus. Als het programma gestart wordt zal het virus (wat eigenlijk niet meer is dan een ongewenste subroutine aan een programma) kijken of er nog andere `.COM` files in de directory staan en die bestanden infecteren. Dit doet hij door zichzelf naar het einde van het bestand te kopieeren en aan het begin een soort `GOSUB` te zetten, zodat het virus aangeroepen wordt als het programma gestart wordt. Er is wel één probleem: het virus is te stom om te controleren of de `.COM` file wel een echt DOS programma is. Het kan natuurlijk net zo goed een `BLOAD` file zijn die met GEN80 is aangemaakt. Als het virus een dergelijk bestand infecteert dan zal dat programma niet meer werken. Gelukkig is het dus niet zo dat het virus delen van een programma overschrijft, het is dan gemakkelijk te verwijderen.

Sinds kort zijn er een aantal virusscanners te krijgen die het virus kunnen opsporen en verwijderen. Ik heb er nu twee: `VIRCHECK.COM` en Techno Crew Anti-Virus (`TVAV.COM`). Deze twee scanners zijn gratis, maar er is er ook één die voor ƒ5,= te koop is. Helaas zijn er altijd mensen die geld willen verdienen aan andermans pech, trap daar dus niet in. Ze doen allemaal hetzelfde: ze bekijken de directory van de huidige disk en controleren alle `.COM` files. Als er een virus gevonden wordt dan wordt dat verwijderd.

Pas op voor de file LOK.COM of LOK.PMA!

Arjan Steenbergen

De virusscanners zijn uit vrijwel ieder MSX BBS te downloaden (of bij mij te kopieeren)

Multi-Basic

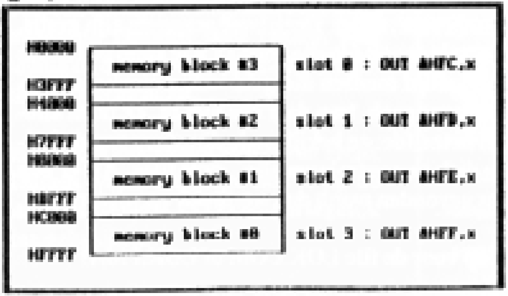
Retaliator blijft creatief bezig met de memory mapper. Deze keer verdwijnen er allelei BASIC programma's op mysterieuze wijze.

Wie wel eens met de KUN compiler heeft gerommeld zal vast en zeker wel gedacht hebben dat dit een zeer krachtige BASIC uitbreiding is. Zeker, met KUN kun je zeer indrukwekkende resultaten behalen. Maar degene die echter veel meer met de KUN compiler werken en ook eens wat grotere BASIC programma's hebben geschreven zullen al heel gauw tegen de beperkingen van de KUN compiler zijn aan gelopen.

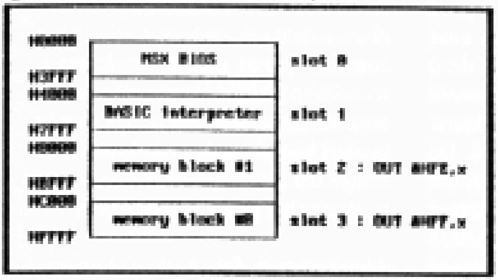
Naast de nogal vage en slechte foutafhandeling is er ook nog eens een ander groot probleem: het krappe BASIC geheugen. Dit geeft tijdens normaal gebruik van BASIC niet gauw echte problemen. Alleen als je veel strings of grote array's aanmaakt kun je wel eens met een `Out of memory` in aanraking komen, maar verder niet. De eigenlijke BASIC code wordt namelijk gecodeerd in tokens en die nemen betrekkelijk weinig ruimte in beslag. Maar, als de KUN compiler BASIC codes compileert plaatst hij de resulterende ML code vlak achter de BASIC code. Die ML code neemt wel veel ruimte in. Het resultaat: een tekort aan geheugen.

Tja, en wat doe je dan? In het begin valt er nog wel wat ruimte extra te creëren door een handige CLEAR instructie. Biedt dat geen uitkomst dan is het handig om je code wat beter te structureren zodat er geen routines dubbel in je programma voorkomen. Als dat nog niet voldoende is, kan je nog wat grover te werk gaan: verwijdering van alle REM regels, spaties, en GOTO's die vlak na een THEN of ELSE instructie staan scheelt ook weer een flinke hap geheugen. En als je je dan ook nog eens bedenkt dat in sommige gevallen decimale notatie van getallen minder ruimte in beslag neemt dan hexadecimale of octale dan kun je daar ook nog wel een beetje ruimte mee winnen.

Figuur 1: Standaard memory-mapper geheugenindeling



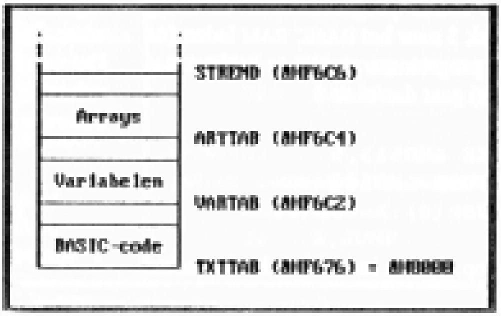
Figuur 2: Standard slotindeling



DATA regels in het VRAM neerzetten scheelt ook een hoop. Al met al, als je dit allemaal gedaan hebt zit je opgescheept met een onleesbare code die bovendien nog eens omgeving-gevoelig is en totaal niet meer uit te breiden of te debuggen is. Als tot overmaat van ramp ook zelfs dan nog niet genoeg geheugen aanwezig is breken we in een laatste wanhoopsdaad de totale BASIC code in kleinere stukjes die verdeeld worden over losse files die, als ze nodig zijn, worden ingeladen. Het probleem is dan echter weer dat de 'master' schijf altijd in de drive aanwezig moet zijn, wat natuurlijk een gruwel is als je een of andere editor aan het maken bent (100.000 keer diskette wisselen). Het zou dus mooi zijn als je BASIC programma's ergens in het schaduw RAM kon plaatsen. Dan moet je in feite nog wel je BASIC code in stukjes opbreken maar dan hoef je alleen maar die stukjes in het begin in te laden en daarna uit het schaduw RAM naar het BASIC geheugen te kopiëren als ze nodig zijn. Op die manier heb je niets meer te maken met de trage diskdrive omdat je niets meer van schijf hoeft te laden. Een nadeel is echter dat als je met de KUN compiler werkt deze wel steeds weer opnieuw je BASIC code gaat compileren, wat natuurlijk tijd kost.

Een kleine uitleg bij de routines. Ten eerste de memory mapper. Voor een veel uitgebreidere beschrijving verwijs ik je naar de MCM/MCCM afleveringen over het geheugenbeheer. De memory mapper hardware regelt in welk slot welk memory block te 'zien' is door de CPU. De standaard indeling staat in figuur 1 afgebeeld. Maar, in slot 0 en 1 staan tijdens BASIC respectievelijk de BIOS en de BASIC interpreter geschakeld, geen RAM dus, en dat hebben we nu juist nodig. Dit is dus ietwat onhandig maar door slim programmeren wel te overbruggen. Wat er infeite gebeurt is dat de 'memory manager' in slot 2 geschakeld wordt en dat het eerste gedeelte van het BASIC geheugen (memory block #1) in slot 3 geschakeld wordt. Daarna wordt de BASIC code gekopieerd en worden de variabelen VARTAB, ARYTAB en STREND behandeld (zie ook figuur 3). Als je naar figuur 3 kijkt zie je dat de BASIC code een willekeurige lengte kan hebben. Het array- en

Figuur 3: BASIC-code layout in het geheugen met bijbehorende pointers



het variabelengeheugen wordt pas 'aangetast' tijdens het uitvoeren van het BASIC programma. Daarvoor wijzen ARYTAB, TXTTAB en STREND naar hetzelfde geheugenadres. Alleen deze adressen hoeven dan ook maar ingesteld worden als een BASIC programma naar het BASIC RAM wordt gekopieerd. De enige beperking van de routines is dat het BASIC programma niet groter mag zijn dan 16255 bytes. Anders past deze niet meer tezamen met de 'memory manager' (van 129 bytes) in een memory block van 16 kB.

Gebruik van de routines

Plaats de CALLER veilig in het geheugen met het BASIC programmaatje:

```
10 CLEAR 200,&HD500
20 REM plaats CALLER
veilig in geheugen
20 BLOAD "CALLER.BIN"
```

Nu kan je op adres &HD513 (PAGENR) zetten op welk memory block een routine moet werken. Voorbeeld: een BASIC programma (basic.bas) tezamen met de 'memory manager' in memory block 5 plaatsen gaat nu met:

```
LOAD  "basic.bas"
POKE  &HD513,5
BLOAD "MANAG.COM",R
```

Een BASIC programma uit memory block 5 naar het BASIC RAM laden (na het programma gewist te hebben met NEW) gaat dan met:

```
POKE &HD513,5
DEFUSR=&HD500
A=USR(0):A=USR(0)
```

Let op: het is inderdaad heel vreemd maar hier moet wel degelijk twee maal die A=USR(0) staan! Na de eerste A=USR(0) worden namelijk in het begin van de BASIC code plotseling 8 bytes zomaar op nul gezet! Na de tweede A=USR(0) blijkt ineens alles weer in orde te zijn. Het is mij een absoluut raadsel wat hier nu aan de hand is, misschien dat iemand weet wat de oorzaak is, ik zou het graag willen weten!

Afgezien van deze toch wel vreemde bug (?) kan er natuurlijk nog veel verbetert en uitgebreidt worden aan de huidige routines. Dit leidt echter tot ingewikkelde problemen en zijn ook niet echt geschikt voor in een clubblad. Ik heb het onderwerp infeite alleen maar aangesneden om te laten zien dat bepaalde dingen wel degelijk mogelijk zijn en om een duwtje in de goede richting te geven, hopelijk kan je er zelf mee uit de voeten.

Het enige wat mij nog rest is het verbeteren van een fout in het artikel *Oh joy...stick!* uit MCD #21. Wie hier mee aan de slag is gegaan zal ontdekt hebben dat joystick 1 en 2 zijn omgedraaid! Deze bug is gelukkig heel simpel te *killen* door tussen de commentaar lijn get stick 1 or 2 en het ML commando AND &B00000001 een CPL commando toe te voegen. Nu wordt het bitje dat later als JSL bitje gaat dienen in PSG register #15 geïnverteerd en klopt alles weer. Hiervoor alsnog mijn excuses. Dat was het dan weer, tot na de zomervakantie!
Macross cannons.....FIRE!

Retaliator
(02022584@ptfe22.hro.nl)

Listing CALLER.ASM

```
        ORG     &HD500

;CALLER.ASM
;(assembleren met WBAss2)
;calls a 'Memory Manager'
;in a certain page#

        DI

;save original memory
;block number in slot 2
        IN      A,(&HFE)
        AND     15
        PUSH    AF

;select mem.block number
        LD      A,(PAGENR)
        OUT     (&HFE),A

;call 'Memory Manager'
        XOR     A
        CALL    &H8000

;set original memory
;block number in slot 2
        POP     AF
        OUT     (&HFE),A
        RET

;select PAGE NumbeR
PAGENR: DEFB    0
```

Einde listing

Listing MANAG.GEN

```
* Q+,S 6,B 9,G 6
; MANAG.GEN
; assembleren met GEN80!

VARTAB: EQU     #F6C2
PAGENR: EQU     #D513
END:    EQU     MEMMAN +
(MANEND-MANSTR)

;create .BIN header
        DB      #FE
        DW      START,END,GO

;start install code
        ORG     #C000

START:
GO:     DI
;select memory block
;(PAGENR) in slot 2
        IN      A,(#FE)
        AND     15
        EX      AF,AF'
        LD      A,(PAGENR)
        OUT     (#FE),A

;copy 'Memory Manager'
;into memory block PAGENR
        LD      HL,MEMMAN
        LD      DE,#8000
        LD      BC,MANEND-#8000
        LDIR

;copy BASIC code to
;memory block (PAGENR)
        LD      A,255
        CALL    #8000

;reset mem.block in sl.2
        EX      AF,AF'
        OUT     (#FE),A
        EI
        RET

MEMMAN: ;'Memory Manager'
        ORG     #8000

MANSTR:
;what command to execute?
        AND     A
        JP      Z,JUMP
```

```
;Copy BASIC code to
;memory block (PAGENR).
;lookup original memory
;block # in slot 3
      IN    A,(#FF)
      AND   15
      LD    L,A
      EXX

;keep a copy of VARTAB
      LD    HL,VARTAB
      LD    DE,VAR_BK
      LD    BC,6
      LDIR

;calculate length of
;BASIC code (Cy = 0
;because of the AND A!)
      LD    HL,(VARTAB)
      LD    DE,#8000
      SBC   HL,DE
      LD    (BASLEN),HL
      LD    B,H
      LD    C,L

;select memory block #1
;(= part of BASIC memory)
;in slot 3
      LD    A,1
      OUT   (#FF),A

;copy BASIC code to
;memory block (PAGENR)
       LD    HL,#C000
       LD    DE,MANEND
       LDIR

;reset mem.block in sl.3
       EXX
       LD    A,L
       OUT   (#FF),A
       RET

;Copy BASIC code from
;memory block (PAGENR)
;into normal ram.
JUMP:
;lookup original memory
;block # in slot 3
      IN    A,(#FF)
      AND   15
      LD    L,A
      EXX

;select memory block #1
;(= part of BASIC memory)
;in slot 3
      LD    A,1
      OUT   (#FF),A

;copy BASIC code to
;memory block #1
      LD    HL,MANEND
      LD    DE,#C000
      LD    BC,(BASLEN)
      LDIR

;reset mem.block in sl.3
      EXX
      LD    A,L
      OUT   (#FF),A

;set VARTAB, ARYTAB and
;STREND
      LD    HL,VAR_BK
      LD    DE,VARTAB
      LD    BC,6
      LDIR
      RET

VAR_BK: ;VARtab_BacKup
      DW    0,0,0
BASLEN: ;BASiccode LENgth
      DW    0
MANEND:
```

Einde Listing

Speltips, deel 1

Voor oude rotten op de MSX zal dit niks nieuws zijn, maar voor nieuwkomers is het wellicht wel interessant: wachtwoorden voor 350 spellen! Helaas is en blijft MCD Magazine een blad op A5 formaat, dus de tips zullen over een aantal bladen verdeeld worden.

After the War:	11423 (deel 2)
Armalite (SCCdemo):	IRONBALL (geheime optie, bij het opstartbeeld)
	TOPGUN,EXXOS (een ander melodietje)
Army Moves 1/2:	37215 (?)
Arsene Lupin:	MFUSVHRKMK (level 1)
	EVIMOELMSF (level 2)
	TOXPEMFIXA (level 3)
	AXVMBHCMUF (level 4)
	BXXMJENMVF (level 5)
	WPXEDMFIXI (level 6)
BCF Penguin Demo:	SNOUT (een demo van Snout, invoeren na F1)
	SCROLL (een scroll over het scherm)
	BCF (het intro)
	VADER JACOB (het bekende deuntje)
Blow up:	COSMIC (onsterfelijk, invoeren na STOP)
Breaker breaker:	EASY,ABGRY,GRATEFUL (level 1,2,3)
	DEAD,VISIBLE,HAROLD (level 4,5,6)
	SMILING,WAITING (level 7,8)
	MINSTREL,TIGER (level 9,10)
	ILLUSIVE,RAMPANT (level 11,12)
	ROARING,BORED,FINAL (level 13,14,15)
Bubble Bobble:	LULRLLDR (alle schoentjes,invoeren bij 1P-2P sel)
	LUURLUUL (welk stage 1-30; D=down)
	RLLRUDDR (2 levens erbij ; U=up)
	ULDUDRUD (alle schoentjes; L=left)
	DRDLUDDU (welk stage 1-85; R=right)
	UUULUULU (5 levens erbij)
	RLDULRUD (alle schoentjes+2 snoepjes)
	LDLRULUR (alle schoentjes en snoepjes)
	ULDLDUUL (Super Bubble Bobble ;de volgende codes
	DULDLUDU (alle schoentjes) ; gelden nu:
	RRUUDLUU (welk stage (1-30) ; D=down)
	LDDDDRUR (2 levens erbij ; U=up)
	URLLUUUD (paars snoepje ; L=left)
	DLDUULLR (welk stage (1-85) ; R=right)
	UULRULDD (5 levens erbij)
	LDLULDLU (alle schoentjes + snoepjes, geen geel)
	RURDRURD (nu ook het gele snoepje)
Captain Sevilla:	335495 (?)
Cross Blaim:	WF8DOJXIKBA1BA74L (2 sleutels, veel geld en wapens)
	WYK7YOREL4812H061 (je kunt in het schip gaan)
	UYT8EZSE3F812H9X6 (alleen nog de laatste vijand)

Daiva:	MOESMAKKYAHNGVZABR (?)
	DLGEJLOEDBJKMWYFWN (?)
	PKQADSBDWLQGDZLKJJ (?)
	BEAZTTZFVXKFHVHGLR (?)
	JONKLKKSMBLFBLHU (?)
Danger Mouse:	7842981 (level 2)
De Sekte:	ONTSLOT SLOT MET + (deur openen pastorie)
	SLEUTEL,DIA (alle plaatjes)
Ecstacy:	ECSTACY + SPATIE (level 1)
	DESTRUCT,GALAXIMA (level 2,3)
	SPEED UP,HIGHUNIT (level 4,5)
Erfenis:	CCCGEEEB,FGAAEGOB (op het vliegveld)
	LCAIECPA,HDAAFEEB,BAAAGEPB,ACAAEEJB
	AAAAGMHF,DCAIEEOB,KDAAEEEB
	OLAAGAKA,OLAAEAKA (in Las Vegas)
Fantasm Soldier:	52X40021LL0 (X=Aantal juwelen, LL=Levens, na RETURN)
Farao's Revenge:	THEORY (level 10)
F1-Spirit:	MAXPOINT (alle races)
	HYPEROFF (snelle pitstop)
	ESCON/ESCOFF (spel afbreken met F5)
	MITAIYOENDDEMO (een demo)
	LJJM DBIP LNMJ + (alleen 'Autralie' moet nog)
	GLJD DILE BMJO (uitgespeeld worden)
Flappy:	sTaRT,YoSld,@ALKT (level 1-5,6-10,11-15)
	siNad,SIbaT,AkAnk (level 16-20,21-25,26-30)
	KoTon,MatUI,RumOi (level 31-35,36-40,41-45)
	YaMag,aTAsi,OmoRI (level 46-50,51-56,57-60)
	NiSHI,DbsoT,SynJo (level 61-65,66-70,71-75)
	ISIDa,xFERm,FlAPy (level 76-80,81-85,86-90)
	ZexAs,doeNd (level 91-95,96-100)
Firebird:	HAYAMA (3 rode bolletjes, na F1 + 2x CLS-HOME)
	METALSLAVE (max.aantal vuurtjes)
	SUPERBALL (alle schildjes)
	ULTRABOX (alle dozen)
	TURBO (sneller lopen)
	HOIHOIHOINOHOI (komplete kaart)
	KOKOWADOKO (6x kaart met F4)
	AUTOSHOT (automatisch schieten)
	DOKODEMOMAP (map met F5)
	ILOVEHINOTORI (onkwetsbaar)
	KINOOOIHITODANE (alle deuren open)
	ENDDEMOGAMITAINA (de demo)
	HANEYOKAGAYAKE (geld is 10 waard)
	FULLITEMDAYOON (elk item 1x)
	GAOOOOOOOOOOH (10 levens erbij)
	NANDANANDANANDA (onsterfelijk)
Game Over 1/2:	65535/18757 (deel 2)
Ghostbusters:	HERBIE:64301110 ($ 203.400)
	BUTTERFLY:50542224 ($ 512.800)
	JON:1234 ($ 700.000)

	RUDI:23223504 ($?)
	MAN,HONG:45111311 ($?)
	31222646 (oneindig veel geld)
Girly Block:	33ZH3XQ6 (1 kogel)
	2TF4673H (2 kogels)
	3THAQGOJ (3 kogels)
	PBCI3XNF (4 kogels)
	ABBBBBBB (alle energie etc)
	HYFYVK77 (?)
Golvellius:	66Y35N7N76 (?)
	7JI7B5PRF (?)
	638WJD2D2G (100000 find, max power, en alle items)
	R7IKVAWYTK (idem)
Grand Prix Master:	150D12F91014013 (ronde 1)
	243F22C22028116 (ronde 2)
	543131DB32E6224 (ronde 3)
	443F41AC428A320 (GP Germany)
	3430517D549E420 (GP Holland)
	0431716E6542520 (ronde 6)
Grand Prix Motorrider:	RAIN,DUNE,COLD,DUSK (?)
	BLIN,DAWN,NOON
Guttblaster:	COSMIC (onsterfelijk invoeren na STOP)
Higemaru:	PNAC JJAJ BAKP + (Cuck Island, 1940 p)
	BHGM LKDE MIIN
	LFJJ KIKK GPAB + (Curse Island, 5260 p)
	DPIO BICN IFHG
	EOHE GOOD IBLE + (Mermaid Island, 7800 p)
	MMGO GIOD MIHM
	GGBP FHJC FFPO + (Hebi Island, 14930 p)
	KPFF HGMA HGLD
	EHDJ ALLG IMCC + (Dokuro Island, 9190 p)
	DHHJ JKJI LNLJ
	NNAI PKLA KECI + (Ookami Island)
	NAAJ AKKH FOML
	NEBD APPK OKPF + (J.Knife Island)
	PNAG FAOG HKPA
Hydlide 3:	W22HPZBTQX50MGGA (?)
Hype:	HARVEY (I=onkwetsbaar, L=levens, D=demo) (B=border, Q=quit, W=warp)
Iceworld:	CASIO (?)
Jagur:	7F3E KLHM BTMR LI7F (7760 coins, granaten etc)
	SRF8 7JWH 1A4J HWHB
Master Blaster:	HOLYGRAIL (einddemo)
	TIMEXWARPY (X=beginlevel, Y=beginscherm (1-40))
	WORLDWARIII (alle wapens, voorwerpen en voertuigen)
Maze of Galious:	MAZE OFGA LIOU SSHR (999 pijlen, $ 999, 999 sleutels)
	INES WORL DITE MSBA
	CKWO RLD1 0987 1

Richard Spijkers & Leopold Nagelkerke

MCD Hardware Service

Soort	Omschrijving	Opmerking	Huurprijs per maand	Verkoopprij
MSX2	NMS 8250	1 drive + harddisk	25,-	n.v.t.
MSX2	NMS 8280	512 kB	25,-	450,-
MSX2	NMS 8250	2 drives / 1 drive	17,50 / 12,50	270,- / 180,-
MSX2	NMS 8280	2 drives	20,-	400,-
MSX2	HB-F700D	1 drive, 256 kB	12,50	180,-
Printer	VW0030		10,--	150,-
Printer	NMS 1421		10,--	125,-
Printer	NMS 1431		10,--	150,-
Printer	TXP 1000	Thermische printer	2,50	45,-
Geluid	FM-PAC	originele Japanse	10,-	125,-
Joystick	Arcade, Suzo,...	Diverse joysticks	2,50 p/s	12,50,- p/s
Monitor	Kleur	diverse typen	15,-	225,-
Tableau	NMS 1150/00	Tekentableau	7,50	90,-
Mapper	512 kB		7,50	90,-
Muis	Sony / Witty	zonder pootjes	2,50	45,-
Muziek	Muziekmodule	Philips	10,-	150,-
Modems	Philips, Teltron	NMS 1250, Telt.1200	1,- p/s	7,50 p/s
Cartridge	MT-Base	databaseprog.	1,-	10,-
Cartridge	Turbo 5000	utility, o.a.screendump	1,-	10,-
Cartridge	Fantasm soldier, Penguin Adv., Knightmare, Metal Gear, Hydelide, Xanadu, Golvellius, Maze of Gallious, Nemesis, Usas, Kingsvalley, The Cockpit		2,50	30,-
Cartridge	Loderunner, Sky Jaguar, Hyper Olympics 2, Qbert, Altler Wars 2, American Soccer, Ping Pong, Time Pilot, Antarctic Adventure, Eddy2, The Goonies		2,50	20,-
Disk	Diskit	Diskmonitor	1,-	7,50

Voor informatie en/of huren/kopen, bel Henk Groffen (zie colofon).

Turbo Pascal, deel 5

Ik heb op het moment geen inspiratie om een goed intro te schrijven voor deze cursus, dus ga de tekst maar gewoon lezen...

Terug van even weggeweest. We pakken uit met scherm I/O, lussen en keuze-opdrachten zodat we al wat eenvoudige programmaatjes kunnen maken.

Writeln / Write

Zoals vorige keer al is getoont gebruiken we deze procedures voor uitvoer, naar het scherm maar ook naar bestanden. `Writeln` is vergelijkbaar met `print` en `Write` is vergelijkbaar met `print` met een puntkomma erachter, waardoor geen return wordt gegeven. De syntax luidt:

```
Writeln (var1,var2,..,varn: type);
Write (var1,var2,..,varn: type);
```

Dit houdt in dat we een onbeperkt aantal variabelen, gescheiden door komma's, kunnen meegeven aan de procedure. Het is ook mogelijk om naar bestanden te schrijven, maar dat komt volgende keer aan bod.

Readln / Read

Deze procedure werkt eigenlijk precies hetzelfde als `Writeln`, alleen hiermee lezen we een variabele. Bij `Readln` gaat de cursor na invoer naar de volgende regel, bij `Read` blijft hij achter de invoer staan. De (onvolledige) syntax:

```
Readln (var1,var2,...,varn: Type);
Read (var1,var2,...,varn: Type);
```

REPEAT UNTIL

U had het vast niet geraden maar hiermee kunnen we lussen maken in een programma. De syntax luidt:

```
REPEAT
 statement_gedeelte
UNTIL booleaanse_expressie=true;
```

De statements tussen `REPEAT` en `UNTIL` worden dus net zo lang herhaald totdat de expressie achter het woordje `UNTIL` de waarde `true` opleverd. Overigens is het zo dat het `REPEAT UNTIL` commando

het enige commando is waarbij het statement gedeelte niet tussen BEGIN en END hoeft te staan. Voorbeeld:

```
REPEAT
  write ('Stoppen?: ');
  readln (invoer);
UNTIL (invoer='J')
   or (invoer='N');
```

WHILE DO

Deze constructie doet eigenlijk precies hetzelfde als de REPEAT UNTIL-lus, maar nu wordt de expressie van tevoren geëvalueerd, in plaats van aan het einde van de lus. Syntax:

```
WHILE expressie=true DO
statement_gedeelte;
```

Een voorbeeld:

```
commando:='';
WHILE commando<>'Q' DO
  BEGIN
    ReadLn (commando);
    VoerUit (commando);
  END;
```

IF THEN

Deze commando's kent u natuurlijk al lang, maar voor de volledigheid noem ik ze toch even. Syntax:

```
IF expressie=true THEN
   statement_gedeelte
ELSE
   statement_gedeelte;
```

Let er wel op dat het statement gedeelte vóór het woordje ELSE niet mag worden afgesloten met een punt-komma!

CASE OF

Officieel is dit een meervoudige keuzestructuur waarbij dat statement gedeelte wordt uitgevoerd waarvan één van de waarden correspondeert met de inhoud van de geteste expressie. Oftewel: het is een grote IF THEN constructie. Syntax:

```
CASE expressie OF
 waarden1:
     statement_gedeelte1;
 waarden2:
     statement_gedeelte2;
 ...
 ELSE statement_gedeelte;
END;
```

Zo, dit ziet er heel ingewikkeld uit, met een voorbeeldje wordt het denk ik een stuk duidelijker:

```
CASE toets OF
  'J': writeln ('Ja');
  'N': writeln ('Nee');
   ELSE writeln ('Wat?');
END;
```

De expressie waarop getest wordt, in het voorbeeld was dat toets, moet van een scalair type zijn. Dat houdt in dat het wel een char, byte, integer of set mag zijn, maar geen string of real en dergelijke.

Volgende keer

Dan ga ik het hebben over het lezen en schrijven van bestanden en komen wat meer specifieke MSX zaken aan bod. Tot dan: wie experimenteert, die leert!

Arjan Steenbergen

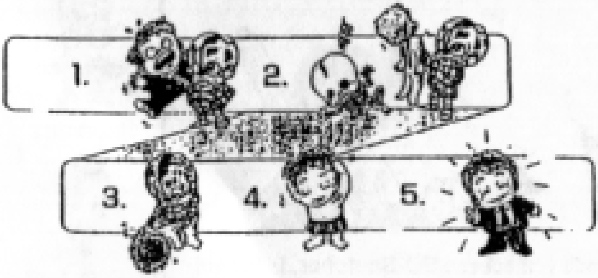
Endless loop:
REPEAT UNTIL (toB) or (not toB)

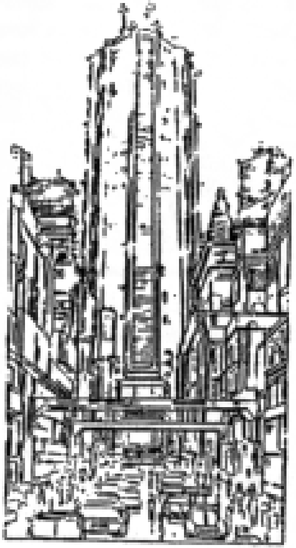
The story of... SD-Snatcher

- deel 4 -

door Dennis Lardenoye

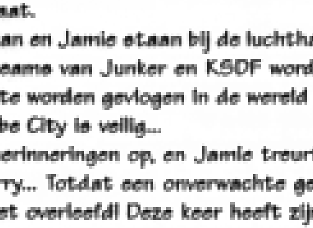
Randam is danig van streek, hij blijkt nu zelf tot de cyborgs te horen waar hij op jaagde en die hij haatte... Maar hij weet zich goed te houden, en Gilian stuurt hem terug naar buiten om de burgemeester van de stad te waarschuwen voor het dreigende gevaar.
Gilian zelf rept zich naar het laboratorium, om L-Angel te bemachtigen. Helaas! De Snatchers hebben alle reageerbuizen meegenomen, inclusief die met het tegengif! Gilian moet heel wat Snatchers achtervolgen, om tenslotte degene met de goede reageerbuis te vinden.
Gewapend met L-Angel gaat hij dan tenslotte diep de basis in, waar hij uiteindelijk Jamie vindt. Jamie is nogal van streek over Harry's dood, Harry was namelijk haar vader! (mij een raadsel waarom we dat nu pas te weten komen...) Ze is gedwongen de Master Snatcher te helpen met een projekt, waarbij ze dit wezen aan een nieuw, sterker lichaam zal helpen... Het proces is al aan de gang, want de Master Snatcher zit al onder een stolp om te muteren. Een stolp, die hij even later verbrijzelt, en voor Gilian springt om hem aan te vallen.
De Master Snatcher maakt Gilian nog even duidelijk dat hij geen enkele kans heeft. Over 20 minuten zal er in de basis een mechanisme aan de gang worden gezet, dat genoeg Lucifer-Beta zal vrijlaten om de hele mensheid uit te roeien...
Datzelfde virus gebruikt hij tegen Gilian, die nu echter het tegengif in zijn bezit heeft. Hij weet de Master Snatcher dan ook gemakkelijk te verslaan..althans...dat denkt hij! Het mutatieproces begint net op het verkeerde moment, en de Master Snatcher verandert in een enorme robot.
Gilian moet heel wat moeite doen om het afschuwelijke wezen te verslaan, maar tenslotte lukt het hem. De Master Snatcher is geschiedenis... Juist dan duikt Randam op (mosterd na de maaltijd...). NAVI laat even weten dat ze nog tien minuten hebben





voordat de Lucifer wordt vrijgelaten. (en hij laat dit telkens met tussenpozen van een minuut weten, totdat Gilian er helemaal gek van wordt). De drie discussiëren het probleem even, en komen dan tot een oplossing. De vaten Lucifer-Beta staan in de buurt van de kernreaktor, die de basis van stroom voorziet. Door deze reaktor te overbelasten, zal de hele basis de lucht in vliegen, samen met het virus...
Er is een probleempje: iemand zal zich moeten opofferen om de basis in de lucht te laten vliegen. Randam biedt zich bijna onmiddelijk aan. Volgens hem is het leven van een robot toch niks waard... Hierop krijgt hij fel protest van Gilian, maar deze moet toch toegeven onder de tijdsdruk. Dus, met nog maar drie minuten te gaan, knijpen Gilian, Jamie en Randam ertussenuit...
Randam wacht even bij de reaktor, om Gilian en Jamie tijd te geven om te ontsnappen, en laat hem dan ontploffen. In de korte tijdsmarge die hij heeft, kan hij nog net het water induiken, voordat de boel de lucht in gaat.
En dan: de eindscene. Gilian en Jamie staan bij de luchthaven van Neo Kobe City, waar de teams van Junker en KSDF worden ontbonden, om naar plekken te worden gevlogen in de wereld waar ze harder nodig zijn. Neo Kobe City is veilig...
De twee halen nog even herinneringen op, en Jamie treurt om de dood van haar vader, Harry... Totdat een onverwachte gedaante opduikt: Randam heeft het overleefd! Deze keer heeft zijn robotzijn hem gered...

The end



Tot zover het spannende verhaal van SD-Snatcher. In het volgende magazine gaan we verder met een nieuw verhaal...

CAST · S · D · SNATCHER

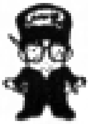
GILIAN

JAMIE

RANDAM

BENSON

HARRY



GEOFFREY

MIKA

Diskettes

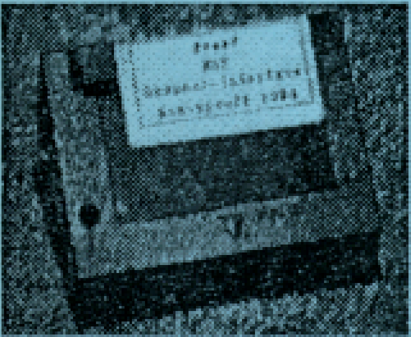
per 10 stuks

slechts 5 gulden

(zonder doosje en labels)

verkrijgbaar bij de bar

Handscanner-interface



Nu ook bij MCD te koop voor

f 115,=

(alleen leden, niet-leden betalen *f* 125,=)

Uiteraard inclusief software maar exclusief handscanner.

Zie MCD Magazine 20 en MCCM 73